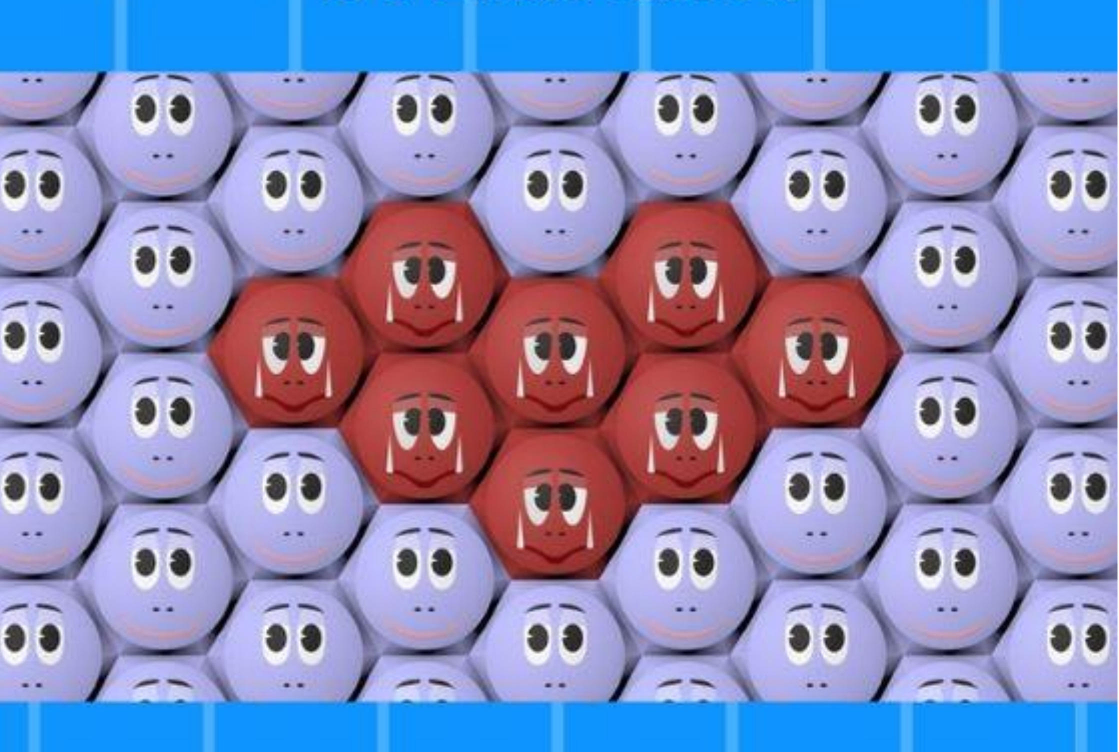
CÁNCER

Sus principios básicos y tratamientos



Por:
Leonardo Perea y Sergio Uribe

ÍNDICE

- Extirpación.
- Últimos avances médicos para la cura del cáncer.

CAPÍTULO V: La importancia de la psicología en un paciente con cáncer

- Mente positiva y sus beneficios.
- La depresión fomenta el desarrollo del cáncer.
- La familia como principal ayuda.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el cáncer ha sido una de las enfermedades que mayor impacto ha causado a la humanidad, matando así miles o incluso millones de personas. Por esta razón, durante muchos años la medicina ha estado estudiando dicha enfermedad, por lo que hoy en día se puede decir que se conoce ampliamente cómo es que el cáncer se desarrolla dentro de nuestro cuerpo, cómo identificarlo con imágenes diagnósticas, o incluso sin las imágenes de rayos x. Muchos tipos de cáncer pueden ser identificados, pero aunque en el campo de la medicina ya se conocen las causas, desarrollo y efectos del cáncer, todavía no se ha podido crear una cura definitiva para esta enfermedad. A pesar que se han desarrollado muchos tratamientos, éstos no son totalmente efectivos y tienen unos efectos secundarios muy dañinos para el cuerpo, causando un debilitamiento muy alto dentro del organismo,

además, estos tratamientos resultan ser altamente costoso y no todas las personas pueden acceder a ellos. Un ejemplo puede ser el caso de Colombia, donde el sistema de salud no cubre en su totalidad el tratamiento de los pacientes que padecen esta enfermedad.

El cáncer es una problemática mundial, desde la salud, lo social, lo económico, y hasta el momento no hay mucho avance en torno a las curas para esta enfermedad o al menos una forma de poder tratarla y que no cause mayores daños dentro del organismo y la salud del paciente.

Cuando a una persona se le diagnostica con cáncer por lo general recibe un impacto muy fuerte, debido a que lo común es asociarlo directamente con la muerte. Entonces un paciente con cáncer no solo requiere de tratamiento médico sino también un tratamiento psicológico además del acompañamiento constante de su familia.

Actualmente muchos científicos se concentran en encontrar un tratamiento efectivo y así mismo encontrar nuevas medidas de para evitar que desarrolle en más personas esta terrible enfermedad.

Por tanto, con este libro podremos saber el origen del cáncer, su evolución durante la historia, cómo se desarrolla en nuestro cuerpo, tratamientos actuales y tratamientos en proceso, tipos de cáncer, es decir, todo lo biológico del cáncer sin dejar atrás la parte psicológica de un paciente con cáncer y su familia que es fundamental a la hora de tratar con un cáncer.

CAPÍTULO I

Origen del cáncer

El cáncer no es una enfermedad moderna, ésta se remonta a años muy remotos, incluso desde la prehistoria, ya que se han encontrado fósiles humanos con tumores y también se han encontrado documentos muy antiguos donde se describen casos de habitantes de civilizaciones con tumores y otras anomalías que sirven como base para dar una hipótesis de que estas personas sufrían de algún tipo de cáncer.

Los primeros casos documentados se presentaron en Egipto, hace unos 4.600 años en el papiro de Edwin Smith, donde se describe un tumor mamario, encontrado en una mujer egipcia. Además, se han encontrado registros fósiles con tumores desde hace miles de años en los miembros inferiores del cuerpo, torso y cráneo, entre otros. En otros casos, huesos con una estructura interna muy distinta y

porosa, que arroja la posibilidad de un cáncer en esa persona. El caso más antiguo registrado en un fósil es el de un esqueleto hallado en Sudán, de un hombre entre los 25 y 30 de edad, hace 3.200 años, al parecer este esqueleto presenta metástasis en los huesos del brazo, vértebras, pelvis, costillas y muslo. Este caso ha sido muy estudiado por universidades y científicos para tener certeza la evolución de cáncer.

El padre de la medicina: Hipócrates, fue el primer médico en interesarse por estas anomalías que se estaban presentando en algunos individuos de las civilizaciones antiguas y a esta patología la llamó 'karkinos', que significa cangrejo, debido a que varios de los tumores que él encontraba, tenían forma y estructura parecidas a las del caparazón de un cangrejo, atribuyendo también el cáncer al exceso de la bilis negra (líquido negro que en exceso produce depresión y cáncer).

Posteriormente en la edad media, se realizaron las primeras extirpaciones de tumores, aunque no se lograba identificar cuándo un tumor era benigno o maligno; cualquier protuberancia ya la consideraban cáncer y procedían a retirarlo, corriendo riesgos como el de una infección, comprometer otros órganos del cuerpo o vasos sanguíneos que causarían hemorragias. Los métodos de extirpación de tumores, se fueron optimizando a través de los años, aunque muchos de estos ya habían hecho metástasis, entonces la enfermedad seguía desarrollándose y no se comprendía por qué seguía creciendo el cáncer después de la extirpación, causando así la propagación en otras partes del cuerpo e incluso en algunas ocasiones la muerte.

Antiguamente, el cáncer más frecuente era el de mama y estos durante la edad media aumentaron un sin número de casos, causando miles de muertes y a su vez, los científicos de la época se centraron solo en estudiar este tipo de cáncer, descuidando estudios en otras partes del cuerpo.

En 1.852, gracias a las investigaciones de Rudolf Virchow, quien publicó su teoría en el libro “Die Cellularpathologie” exponiendo que el cáncer se origina por un desorden dentro de las células del cuerpo y replanteando la investigación que se tenía hasta el momento sobre la patología del cáncer, enfocándose ahora a nivel celular y así mismo, muchas otras enfermedades que ya se podían comprender mejor, teniendo como punto de partida el desorden en las células del cuerpo.

Los grandes avances científicos a lo largo de la historia con respecto a la enfermedad del cáncer, se desarrollaron en el siglo XX durante la primera guerra mundial, destacándose entre ellos la quimioterapia y posteriormente la radioterapia. Éstos se dieron debido a los ataques que sufrían los militares y civiles, con gas mostaza utilizado en algunas bombas, esto derivó múltiples investigaciones para controlar esa enfermedad, ya que se descubrió que este químico era capaz de

modificar el ADN de las células. Posteriormente se descubrieron fármacos como el clorambucilo, el melfalán y el busulfán, ampliamente usados en el tratamiento de leucemias, linfoma o mieloma. En 1.955 Henry Kaplan, pionero en radioterapia con cobalto, logró curación de un niño que sufría de retinoblastoma, (tumores al interior del ojo), este caso comprobó que sí podía ser efectiva la radioterapia en el tratamiento del cáncer.

Durante los siglos XIX y XX se ve un aumento considerable en los casos de pacientes con cáncer y en España nace la especialidad médica de oncología en el año de 1.976 y a la vez se crea la SEQUIO (Sociedad Española de Quimioterapia Oncológica), para poder interpretar de una mejor manera los casos de cáncer y entender de forma clara la enfermedad. También se fueron creando nuevas metodologías para identificar esta patología y poder diferenciar un tumor benigno del tumor maligno; surgen nuevos exámenes, entre ellos la mamografía que se optimiza con los rayos X y

desde los años 60 empieza a usarse con mayor frecuencia y a la vez los médicos logran mayores aciertos en sus diagnósticos.

Mapa conceptual



Video informativo

https://www.youtube.com/watch?v=QWRYGyiIXQc&feature=youtu.be

Preguntas

1. ¿Dónde se documentó el primer caso de cáncer? ¿Qué tan antiguo es? ¿De qué tipo de cáncer se trataba?
2. En un principio se denominó como ___________ esta patología que hoy conocemos como cáncer.
3. ¿Qué significa esta denominación y por qué fue llamada así?
4. ¿Durante qué época se comenzaron a extirpar estas protuberancias?
5. ¿Cuál tipo de cáncer era el más frecuentado antiguamente?
6. 2 grandes avances se dieron en la Primera guerra mundial; éstos fueron la ___________ y la ___________.

Dato curioso:

Más de 20.000 personas mueren diariamente alrededor del mundo debido al cáncer

CAPÍTULO II

¿En qué consiste el cáncer?

El cáncer es una enfermedad que afecta las células dentro de nuestro cuerpo en un órgano, aparato, sistema o incluso la sangre, registrándose así hasta el momento más de 100 casos de cáncer diagnosticados y entre los más comunes suelen ser el de mama, próstata, estómago y pulmón.

El cáncer obedece a un desorden en las células del cuerpo, que por lo general se produce cuando se está dando la regeneración de células muertas y en este proceso; algunas de ellas sufren cambios genéticos por distintos factores, tanto externos como internos, que generan un desorden dentro del órgano que las contiene. Estas células tienen un lapso de reproducción menor a la de las células normales, por ende se multiplican en poco tiempo, dañando toda la zona afectada y en algunos casos

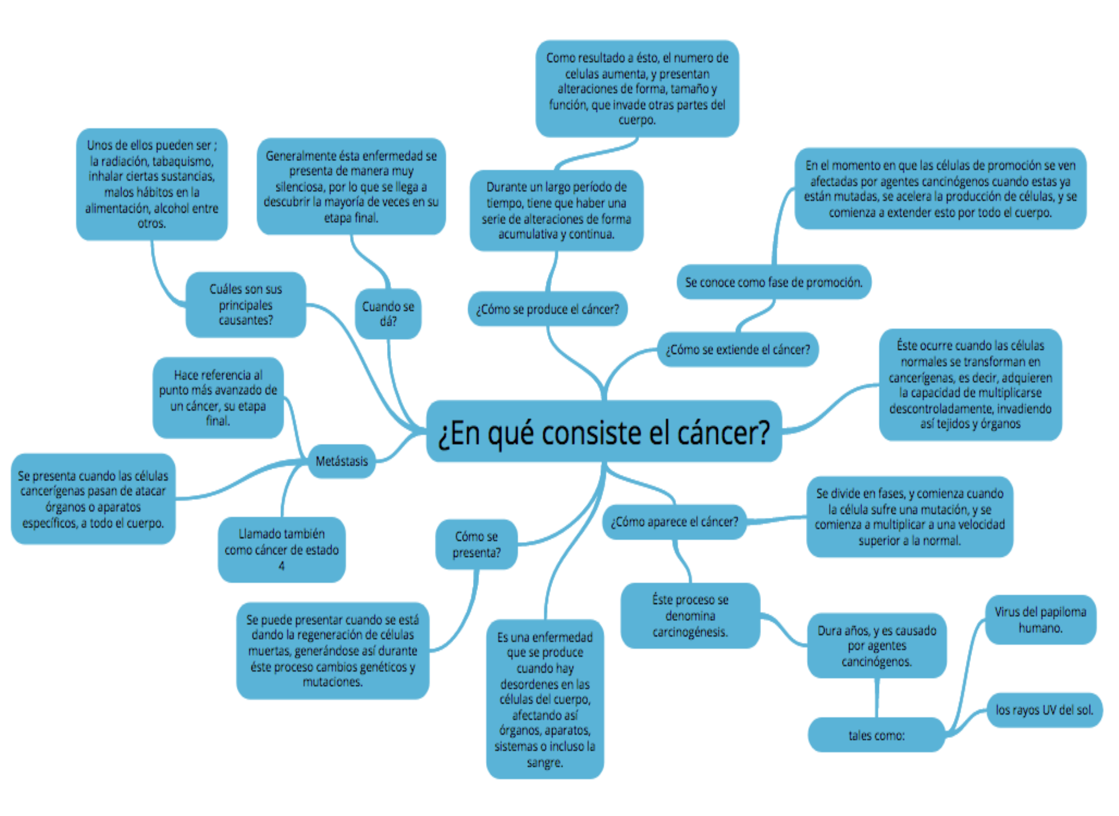
se puede manifestar en forma de tumor, que puede ser benigno o maligno.
Mientras más rápida sea la reproducción de las células malignas, se considera que es más agresivo el cáncer.

Muchas veces, el cáncer se puede manifestar de una manera muy silenciosa, en la que prácticamente en su etapa final, el paciente puede registrar dolores entre otros cambios, por ejemplo el cáncer de pulmón, ovario, o el de páncreas, que usualmente son cánceres silenciosos. También están los cánceres más silenciosos que son los que presentan con un tumor o carcinoma, que es una protuberancia en cierta parte del cuerpo y es fácil de observar, ya sea a simple vista o con ayuda de imágenes diagnósticas; entre éstos, está el cáncer de boca, cáncer óseo (cáncer femoral o cáncer tibial) entre otros, o también se pueden presentar múltiples dolores desde que inicia el cáncer.

Cuando el cáncer hace metástasis se refiere al punto más avanzado de la enfermedad, llamado cáncer de estado 4, cuando las células cancerígenas que atacan un tejido u órgano, logran expandirse y reproducirse a otras partes del cuerpo de manera acelerada, razón por la cual, el cáncer no se detecta a tiempo y logra invadir otros órganos del cuerpo, convirtiéndose la metástasis del cáncer en una patología supremamente agresiva, que puede traer graves consecuencias en el organismo del paciente y es mucho más complicado de tratar. Muchas veces se detecta un cáncer ya en su punto de metástasis y en esa fase se le denomina “cáncer de origen primario desconocido”. Los oncólogos generalmente pueden saber si un cáncer está haciendo metástasis, cuando en el microscopio, las células cancerígenas en el lugar del origen del cáncer, vuelven a tener características como las de un cáncer primario o inicial y así se puede identificar que se trata de una diseminación del cáncer.

Las principales causas del cáncer se originan factores externos, como la radiación, tabaquismo, inhalar ciertas sustancias químicas, malos hábitos en la alimentación y alcohol entre otros. Así mismo existen causas internas que pueden desarrollar el cáncer y una de ellas se debe a la genética hereditaria, aunque apenas un 10% de los casos de cáncer se producen debido a la herencia. Actualmente se conocen alrededor de 40 tipos de genes que generan esta predisposición en una persona para adquirir algún tipo de cáncer; entre estos genes, los más comunes suelen ser los genes BRCA1 y BRCA2 que son genes que pueden desarrollar cáncer de mama; también están los genes MLH1, MSH2 y MSH6 que son hereditarios y que pueden desarrollar el cáncer de colon en una persona, aproximadamente después de los 40 años. Si en la familia en los grados 1 y 2 de consanguinidad se han presentado algunos casos de cáncer, es recomendable una cita con el oncólogo para averiguar si es propenso a un cáncer y cómo se puede prevenir.

Mapa conceptual



Video informativo

https://www.youtube.com/watch?v=74vGtHSfCT0&feature=youtu.be

Preguntas

1. Entre los 100 distintos tipos de cáncer conocidos, están:
    a.
    b.
    c.
    d.
2. ¿Qué es y por qué es causado el cáncer?
3. ¿Qué es un tumor o carcinoma?
4. ¿Qué significa metástasis?
5. Mencione 3 causas principales del cáncer:
    a.
    b.
    c.

Dato curioso:

Existen más de 100 tipos de cáncer y todos éstos pueden aparecer en cualquier lugar del cuerpo.

CAPÍTULO III

Diagnóstico del cáncer

En el cáncer, durante la etapa inicial se pueden presentar varios síntomas que la gente debe tener en cuenta y consultar a un médico en caso de presentarlos, sobre todo si la persona puede ser propensa a cáncer, por razones de genética hereditaria y muchas veces en nuestro cuerpo se puede estar desarrollando un cáncer sin que lo notemos, a lo que anteriormente llamamos el cáncer silencioso. Pero existen ciertos síntomas característicos de la mayoría de los tipos de cáncer, que muchos de los pacientes que padecen esta enfermedad los presentan, ya sea en su etapa inicial o un poco más avanzado. Hay ciertos síntomas que dependen del tipo de cáncer que se esté desarrollando, pero existen ciertos síntomas generales en todo cáncer, entre ellos los más comunes suelen ser:

- Cansancio constante.
- Pérdida de peso.
- Endurecimiento o masa en alguna parte del cuerpo.
- Lenta cicatrización de heridas.
- Fiebres y sudores nocturnos.
- fiebre.
- Cambios en la piel.
- Heridas que no sanan.

Y dependiendo del tipo de cáncer que el paciente tenga, así mismo serán los síntomas del paciente, aparte de las anomalías visibles que se puedan tener. Son síntomas que dependiendo de la localización del cáncer y dependiendo de lo agresivo que éste sea. Aparte de los síntomas generales, se presentan otros y en este caso vamos a hablar de los síntomas en particular que muestran los tipos de cáncer más comunes y en los que debemos estar muy pendientes si llegamos a sentir que hemos

presentado alguno de estos síntomas. Empezamos con el cáncer más común en la mujer (cáncer de seno) y el más común en el hombre (cáncer de próstata).

Síntomas dependiendo del tipo de cáncer:

- Cáncer de seno: bulto en el seno o debajo de la axila, aumento del tamaño de un seno, irritación o hundimiento en la piel, dolor en la zona, hundimiento del pezón entre otros.
- Cáncer de próstata: micción frecuente, necesidad de orinar a altas horas de la noche, sangre en la orina, flujo miccional interrumpido, dolor al orinar entre otros.
- Cáncer de pulmón: tos seca y constante, tos con sangre, dificultad para respirar y a veces con silbido, ronquera, dolor en el pecho al reírse o toser entre otros.
- Cáncer de estómago: poco apetito, dolor abdominal, sensación de acidez estomacal,

náuseas, anemia, heces fecales o vómito con sangre entre otros.

- Cáncer de colon: cólicos y dolor abdominal, sangrado al defecar o sangre en las heces, estreñimiento o diarrea entre otros.
- Cáncer de páncreas: ictericia (color amarillento de los ojos y la piel), falta de apetito, náuseas y vómito, coágulos sanguíneos entre otros.
- Leucemia: cansancio y debilidad persistente, mareo, infecciones constantes (debilitamiento del sistema inmune), piel pálida, puntos rojos en la piel entre otros.

Cuando una persona presenta estos síntomas o presenta un tumor o simplemente en una consulta médica general, si el médico llega a tener sospechas de un cáncer, hay muchos métodos para confirmar o descartar un cáncer, de los cuales se deben seguir ciertos pasos o cierto procedimiento. Lo primero que se debe hacer es obtener imágenes diagnósticas ya sea por una radiografía, tomografía, resonancia

magnética, TAC, endoscopias, fluoroscopio, ecografías entre otras. En el caso de detectarse un cáncer de mama, se practica la mamografía; en cáncer de esófago se requiere la endoscopia o en cáncer de colon una colonoscopia y así, dependiendo de lo que se esté diagnosticando.

En el caso que en una de estas imágenes se pueda detectar una anomalía, ya sea un desorden en el funcionamiento del órgano, un tumor, cambio en la estructura de un órgano o tejido, usualmente se procede de dos maneras:

Biopsia: Este es el procedimiento más común a la hora de averiguar la existencia de un cáncer, se usa principalmente cuando se encuentra un tumor en alguna parte del cuerpo. Consiste en tomar una pequeña muestra del tejido que hace parte de la anomalía ya sea por punción, donde con una aguja se extrae una muestra de tejido con método quirúrgico, que se usa en órganos más internos para poder extraer de manera efectiva el tejido, esta se

lleva a laboratorios clínicos, donde tras una serie de estudios se determina si hay o no presencia de células cancerígenas y también se puede determinar el grado del cáncer, si está avanzado o empezando; además con una biopsia se puede detectar cuando un cáncer ya ha hecho metástasis.

Gammagrafía ósea: Este procedimiento es usado principalmente para averiguar algún cáncer en el tejido óseo, o cuando se tienen sospechas sobre un cáncer metastásico para encontrar en qué parte del cuerpo a nivel óseo empieza a verse afectado. Es un procedimiento con mayores riesgos y complicaciones y el paciente tiene que seguir una serie de indicaciones para que no vaya a ser alterado este examen, ya que necesita de extrema precaución, porque una falla en el procedimiento previo y en el momento del examen, puede implicar una mala lectura de estas imágenes. El paciente debe permanecer en ayunas 24 horas antes del examen, no se pueden ingerir ciertos medicamentos durante 4 días, igualmente se deben tener ciertas

precauciones después del examen, como no exponerse mucho tiempo al sol durante dos o tres días después de realizado el examen.

Este examen consiste en inyectar una pequeña cantidad de material radioactivo llamada radio marcador o simplemente marcador al cuerpo, esta sustancia se demora más o menos unas 4 horas en absorber el cuerpo, y luego se toman las imágenes con rayos x. Después de realizado este procedimiento, se observa cómo se marcan en general todos los huesos y en las zonas donde se fija en gran cantidad el marcador, puede significar presencia de cáncer valorada posteriormente por un grupo de oncólogos el debido procedimiento y tratamiento.

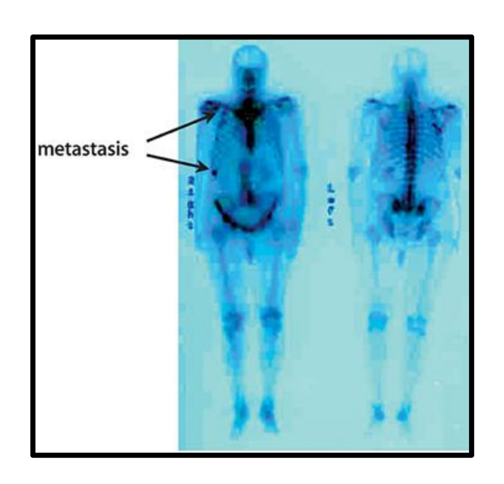


Imagen:

https://www.google.com/search?q=gammagraf%C3%ADa+cancer&safe=strict&rlz=1C1GCEU_esCO821CO821&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwienqTfvuThAhVMwVkKHVJ8DCYQ_AUIDigB&biw=1600&bih=789#imgrc=jNIl5vAoGZNBjM:

Fluoroscopia: es un método poco usado en el momento del diagnóstico del cáncer, pero la ventaja es que estas imágenes médicas permiten ver el interior del cuerpo en movimiento, ver el funcionamiento de los órganos y si algún órgano

funciona de manera distinta o incorrecta, se entra a investigar la posibilidad de un cáncer.

El examen consiste en introducir, vía intravenosa o vía oral, un medio de contraste que generalmente es Bario o Flúor y el paciente está en una mesa de rayos x; se espera a que se fije el material de contraste en el cuerpo y posteriormente el técnico con un escáner de rayos x especial, empieza a tomar imágenes que el médico en un cuarto oscuro podría ver cómo es el funcionamiento interno de los órganos y la sangre en el paciente y alertar sobre la presencia de algún tipo de cáncer o cualquier otra patología.

Mapa conceptual



Video informativo

https://www.youtube.com/watch?v=YPJyQb743WE&feature=youtu.be

Preguntas

1. Se denomina cáncer __________, al tipo de cáncer que se forma en nuestro cuerpo sin que nos demos cuenta.
2. Mencione 2 síntomas comunes del cáncer.
   - **a.**
   - **b.**
3. Para confirmar o descartar un cáncer se utilizan varios tipos de métodos; en el caso de un cáncer de colon se procede a realizar una __________.
4. En el caso de presentar un cáncer, éste se puede tratar de 3 maneras; __________, __________ __________ y __________.

Dato curioso:

Se estima que 1 de cada 12 mujeres en el mundo, es diagnosticada con cáncer de mama, y 1 de cada 9 hombres, con cáncer de próstata.

CAPÍTULO IV

Tratamiento del cáncer

Apenas es diagnosticado el cáncer, dependiendo de lo avanzado que esté, se procede a realizar ciertos tipos de tratamientos. Por lo general, todos los tratamientos del cáncer resultan ser muy costosos, pero no siempre es el costo el causante a no dejarse tratar, pues influyen otros factores como lo son, el temor al mismo conocimiento del padecimiento, ya que generalmente la persona a la que se le ha detectado este mal, lo asocia con la muerte. También el miedo al dolor, efectos colaterales y a la exposición a largos tratamientos, han hecho que ellos desistan de atención médica, a pesar de saber que esto les puede brindar una gran ayuda y ofrecerles mejor calidad de vida; también hay que sumarle los problemas emocionales que presenta un paciente con esta enfermedad; muchas veces se sienten solos e incomprensibles por la misma familia, o su

pareja; por ello lo más aconsejado es estar muy bien informado, rodear al paciente de amor y tenerles paciencia durante todo el proceso .

Por el tratamiento del cáncer existen distintos efectos colaterales. Por lo general, lo primero que se puede observar es la caída del cabello y éste es uno de los factores que baja la autoestima principalmente en las mujeres al verse sin pelo a raíz de estos tratamientos. Además vienen las náuseas, vómito, dolores, cansancio general y la pérdida del apetito, que debilitan marcadamente el organismo.
Otro factor muy importante para los pacientes con cáncer, es el tratamiento psicológico que es muy recomendado.

Usualmente se requiere al proceso de extirpación, quimioterapia y radioterapia, y son los procedimientos que vamos a explicar, aunque existen otros métodos, más costosos y poco comunes como el trasplante de células madre, terapia hormonal, inmunoterapia, terapia dirigida,

entre otros. El primero se da por método quirúrgico, sin mayores complicaciones o efectos secundarios y los otros dos métodos con un largo tratamiento, con uso de elementos con una cantidad radioactiva.

El método de la extirpación, es un método quirúrgico usado cuando hay presencia de cáncer en forma de tumor, es un procedimiento que se da luego de realizada la biopsia, anteriormente explicada y de haberse confirmado un cáncer sin metástasis y en sus etapas iniciales o medianas, puede realizarse este tratamiento, con gran efectividad, aunque en algunos casos se puede llegar a reproducir nuevamente el cáncer por múltiples factores, como puede ser que algunas de las células cancerígenas sobrevivieron y se quedaron en la zona y con el tiempo se reproducen formando nuevamente el cáncer, aunque con la posibilidad de poder realizarse nuevamente una extirpación. La extirpación del tumor es un procedimiento que puede ser relativamente sencillo, aunque esto depende de la zona y los tejidos que estén

comprometidos, en el caso de una extirpación de tumor cerebral es un procedimiento muy complejo, o extirpar un tumor por la médula espinal, o uno en el corazón, pero tumores como en el hígado, riñones, pulmones entre otros, son tumores que pueden ser muy comunes para los oncólogos y aunque existe un riesgo como en toda cirugía, éste no es tan alto. La extirpación de un tumor, si es de pequeño tamaño se puede cauterizar o quemar y si es un tumor de mayor tamaño, se requiere extraer todo los tejidos afectados.

Cuando un cáncer está más avanzado y/o no se ha desarrollado en forma de protuberancia o tumor, existen dos métodos muy utilizados para tratarlo en la oncología que son el de la quimioterapia y la radioterapia, procedimientos de larga duración y una efectividad variante, según el organismo que reciba el tratamiento, la agresividad y localización del cáncer y según lo avanzado que esté.

La radioterapia es un procedimiento muy usado en la medicina para el tratamiento de pacientes con cáncer, pues cerca de la mitad de pacientes que han desarrollado esta enfermedad, reciben este tratamiento. Lamentablemente éste requiere de mucho tiempo y dinero. La radioterapia se pueda dar tanto por medio externo o por medio interno, en este caso se denomina como braquiterapia, que consiste en colocar unas “semillas radioactivas” cerca de la zona donde se presenta el cáncer y ésta con el tiempo va destruyendo las células cancerígenas de la zona y así mismo evita la posibilidad de una metástasis. También la radioterapia interna se puede dar aunque es menos utilizada, bebiendo píldoras con cierta radiación y ellas en su interior empiezan a eliminar las células cancerígenas; la radioterapia interna es muy usada por ejemplo, para el tratamiento del cáncer de próstata y en otros casos aunque con menor frecuencia, es utilizada en el cáncer de seno, pulmón y riñón entre otros. Una persona con este tratamiento puede sufrir de muchos dolores y dependiendo de la radiación que

se introduzca, si son niveles altos, se recomienda poco contacto con las personas y cero contacto con los niños, por el riesgo que existe de poder recibir cierta radiación; entonces las personas con este tratamiento por un tiempo deben permanecer algo aisladas, afectando mucho la parte psicológica de los pacientes. Con la radioterapia externa, que consiste en usar una alta dosis de radiación, el paciente es puesto en una camilla y se introduce en una máquina especializada, encargada de enviar rayos X de alta potencia, únicamente a la zona en que se encuentra el tejido canceroso, que son disparadas desde distintas direcciones. En este procedimiento, los oncólogos deben tener en cuenta la cantidad de radiación que está siendo emitida a un paciente, porque existe un límite de radiación que puede recibir una persona. El objetivo de la radioterapia es, con la ayuda de la radiación, dañar el ADN de las células cancerígenas y poder combatirlo. Al momento de reproducirse, se van a crear células defectuosas con una baja probabilidad de sobrevivir y así continúa el tratamiento hasta que

estas células desaparecen en su totalidad. El tratamiento puede ser muy efectivo, pero trae varios efectos secundarios; unos generales como ampollas en la piel, fatiga, picazón y

resequedad general entre otros, pero también vienen muchos otros efectos colaterales y éstos varían dependiendo de la zona donde está dirigido el tratamiento y entre ellos en el caso de los hombres que reciben tratamiento de cáncer de próstata, pueden perder fertilidad, o se corre el riesgo que a la hora de tener hijos, los espermatozoides tengan unas variaciones genéticas.

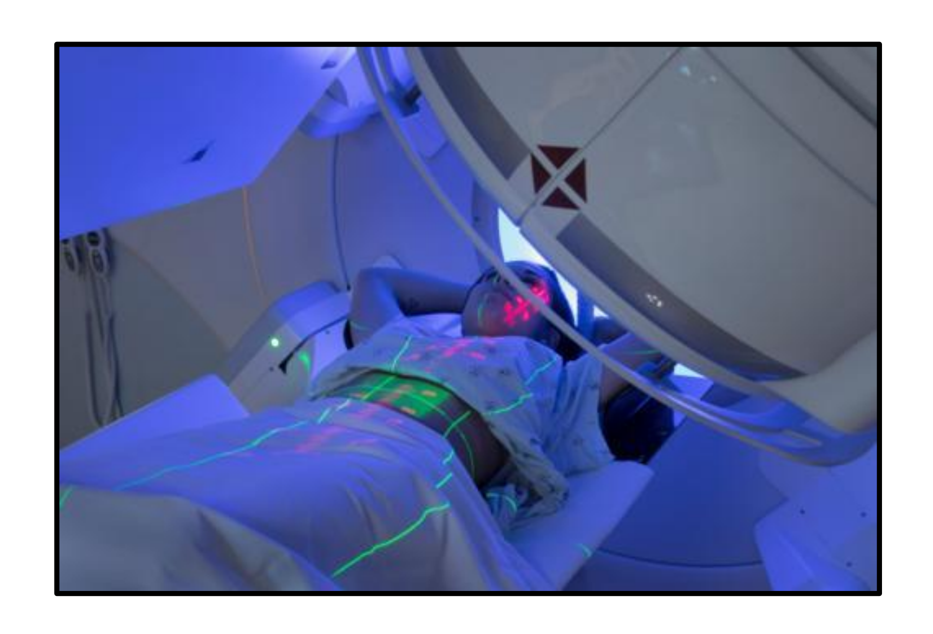


Imagen:

https://www.google.com/search?safe=strict&rlz=1C1GCEU_esCO821CO821&biw=1600&bih=789&tbm=isch&sa=1&ei=HILdXIv-FqfJ5gKV4J6gAQ&q=radioterapia&oq=radioterapia&gs_l=img.3..35i39j0i67j0l2j0i67l2j0l4.2501.4402..4467...0.0..0.138.1030.8j3......1....1..gws-wiz-img.f27mSiYg4XU#imgdii=gW1lki_Qvgl0JM:&imgrc=pvze0EcNVLtqmM:

Otro procedimiento muy utilizado en la oncología es la quimioterapia, un tratamiento complejo y que también puede ser de una larga duración, usado para disminuir, eliminar o evitar la difusión o metástasis de un cáncer. La quimioterapia consiste en el uso de fármacos fuertes que son capaces de dañar la genética de las células cancerígenas y también pueden destruir ciertas proteínas que son usadas por estas células para su rápida reproducción. Estos fármacos pueden ser introducidos al cuerpo, vía oral o vía intravenosa, aunque en algunos casos, cuando la quimioterapia se vuelve muy extensa, se procede a insertar un sistema de cateterismo, para permitir de una manera más rápida y sencilla, introducir los fármacos que se estén usando. La quimioterapia no está dirigida únicamente a los tejidos afectados y esto es lo que principalmente la diferencia con la radioterapia, ya que en la quimioterapia llegan los fármacos a todo el cuerpo, a menos que sea una quimioterapia dirigida, que es un procedimiento más costoso y complejo en el cual se busca que los

fármacos lleguen únicamente a la zona comprometida con la enfermedad. Entre los efectos secundarios que genera la quimioterapia están, en primer lugar la pérdida del cabello y luego vienen otros síntomas como la fatiga, dolor de cabeza, dolores estomacales, úlceras, ardor, náuseas, vómito, cambios hormonales, irritabilidad, pérdida de memoria y muchos otros síntomas, convirtiéndose en un tratamiento doloroso y de mucho desgaste pero necesario para el paciente.

Como vemos, los dos procedimientos tienen varias diferencias, pero ambos tienen el mismo fin: dañar el ADN de las células cancerígenas para lograr que desaparezcan y así erradicar el cáncer que se esté desarrollando dentro del cuerpo, sin embargo, en ambos tratamientos hay un problema en común, que consiste en la eliminación y afectación de muchas células buenas y esto sucede, sobre todo en la quimioterapia. La principal consecuencia de estos procedimientos es que destruyen también muchas células malignas, generando muchos

efectos colaterales de los cuales ya vimos algunos, y dañando muchos tejidos del cuerpo, que es lo que genera el gran desgaste de todo el organismo en general.

Últimos avances científicos para el tratamiento del cáncer

- **Tratamiento contra el cáncer dormido:** Este es un tratamiento moderno y costoso, en los que unos estudios de oncología detectaron una proteína capaz de revivir un cáncer que ya se ha dado por extinto; entonces este procedimiento usa fármacos para destruir esta proteína y así evitar una reaparición del cáncer.
- **Virus oncológico:** Este tratamiento es un descubrimiento muy moderno que consiste en un virus que se inyecta al cuerpo de una persona y es capaz de atacar tumores cerebrales, reduciéndolos en gran medida, o incluso eliminarlos, aumentando la probabilidad de vida del paciente.
- **Modificaciones genéticas de los linfocitos T:** Este es un tratamiento

inmunológico, donde se fortalecen los linfocitos de tipo T del sistema inmunitario y estos linfocitos modificados, reconocen con mayor rapidez todo tipo de células cancerígenas combatiendo estas inmediatamente.

Mapa conceptual



Video informativo

https://www.youtube.com/watch?v=JLr5mDbgd1k&feature=youtu.be

Preguntas

1. ¿Cuáles son los principales problemas de los tratamientos contra esta enfermedad?
2. Nombre 3 métodos usados para tratar el cáncer:
   - **a.**
   - **b.**
   - **c.**
3. Cuando un cáncer está muy avanzado y no se ha desarrollado en forma de tumor, existen 2 métodos muy comunes para tratarlo, estos son; la __________ y la __________.
4. ¿En qué se puede diferenciar la quimioterapia de la radioterapia?

Dato curioso:

Afortunadamente existen formas de curar el cáncer, si es detectado a tiempo y en la actualidad, se registran más de 30.000.000 de personas que han podido vencer esta terrible enfermedad.

CAPÍTULO V

La importancia de la psicología en un paciente con cáncer

Cuando se confirma en un paciente el cáncer, lo primero que se afecta es su parte psicológica, ya que se genera un impacto muy fuerte a la hora de recibir la noticia, tanto para el paciente como para su familia y personas cercanas, aunque estas reacciones pueden variar, dependiendo del individuo, comienzan a surgir cuestionamientos como "por qué a mí", "cuándo comenzó", "cuánto tiempo de vida me queda"

El primer impacto y el más general es que se suele asociar el cáncer con la muerte;

El paciente tiende a creer que ya está en sus últimos días de vida y en algunos casos puede ser cierto, aunque estos diagnósticos generalmente se le reservan al paciente, aunque muchas veces se puede tratar el cáncer de una manera efectiva. Esto mismo puede suceder con la familia, quienes

pueden pensar que su ser querido va a morir, generando tristeza en ellos y ese sentimiento de pérdida es percibido por el paciente, generando depresión y complicando más su estado de ánimo de quien padece la enfermedad.

El paciente, después de avanzado el cáncer, en ocasiones comienza a tener sentimientos de estorbo para la gente, una carga para su familia, siente que su vida ya no tienen valor, destruyendo completamente su personalidad y su autoestima, lo que conlleva a aumentar la depresión. Este factor sumado a la ansiedad son los principales efectos psicológicos negativos que agravan la enfermedad en una persona que la padece, por todos los factores ya mencionados y el constante miedo a perder la vida. Muy importante resulta el apoyo por parte de la familia y la ayuda asistida por un profesional y un consejero espiritual, que le hagan entender su condición de salud, teniendo una mente positiva, disfrutar de su familia y de las cosas que le gustan y no ponerle fin a su existencia con

pensamientos negativos que le hagan suponer que el final está cerca. Un error muy común, aunque de buena fe, que cometen los familiares de un paciente que sufre de cáncer, es decir expresiones como “Si te vas, nos harás mucha falta”, “No te vas a morir”, “Pobre de ti, no te mereces este sufrimiento”, entre muchas otras expresiones usadas por la gente, que es como reiterarle la “desgracia” de la cual padece, causándole mucho más dolor.

Últimamente se ha hablado mucho de la influencia de la mentalidad positiva o negativa con respecto al cáncer y hay investigaciones científicas y casos registrados que pueden corroborar con la teoría de la gran influencia de la mente con el cáncer o con cualquier otra enfermedad y estas investigaciones relacionan la mente positiva con la cura del cáncer, o un mejor efecto de los tratamientos y en caso de un cáncer terminal, una mayor duración de la vida, con mejor calidad en ella y así mismo los efectos contrarios, con relación de una mentalidad negativa con el bajo efecto de los tratamientos, tasa de

mortalidad más temprana, muerte con peores condiciones de vida, desarrollo acelerado de la enfermedad y también algunas investigaciones han mostrado que la depresión en una persona, puede llevar a que desarrolle aceleradamente el curso de la enfermedad. En otros estudios que se han hecho con medicamentos placebos (que no tienen ningún efecto para contrarrestar la enfermedad, solo hacen creer al paciente que funcionan), que ellos desconocían que los estaban tomando; los pacientes que tenían una actitud positiva, confiaban en su recuperación, cada día se sentían mejor con su tratamiento y sentían que esos medicamentos les estaban cayendo muy bien y les minimizaba los efectos colaterales. El mismo experimento se hacía con los pacientes que desde el momento en conocer la enfermedad, tenían una actitud supremamente negativa y concentraban sus pensamientos en lo más oscuro de su vida y con respecto a su tratamiento placebo, manifestaron sentirse peor y que éstos, habían aumentado sus síntomas de manera muy negativa.

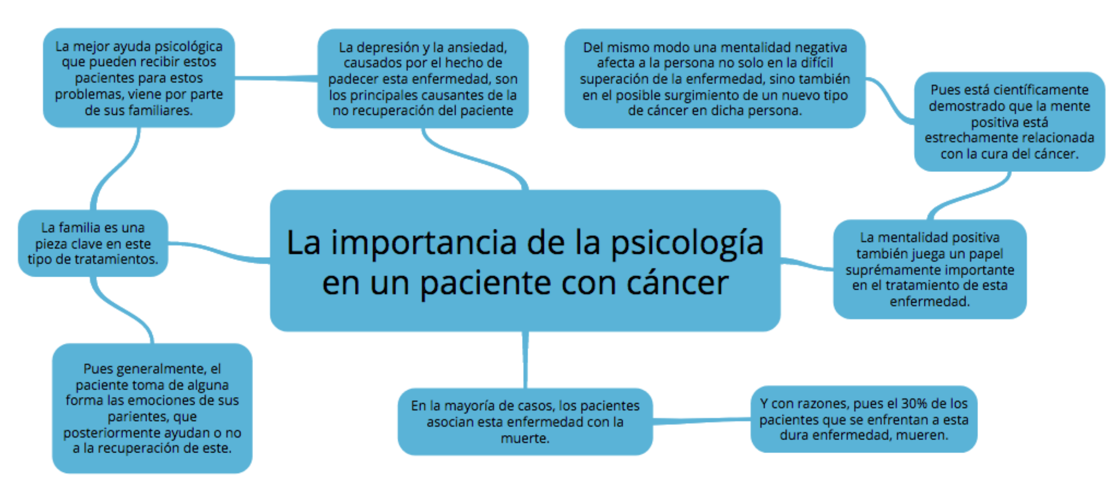
Por varios años se viene hablando de la salud integral, que consiste en el equilibrio entre cuerpo y mente; se tiene salud si las dos están correlacionadas. Una persona es carente de buena salud si uno de estos dos componentes presenta fallas y para este tipo de estudios se dispone de la psiconeuroinmunología, que son investigaciones sobre la relación cuerpo - mente con respecto a la salud humana y muchos profesionales en la salud, han dicho que esta relación es una realidad y que con la mente positiva se mejora el proceso de cualquier paciente ante una enfermedad como es el caso de la enfermera jefe Maite Angulo que dice: “No se trata de una hipótesis, sino que hablamos de una evidencia; por eso para mí, es fundamental cómo trato a los pacientes, ya que favorece una predisposición positiva que redunda en su propio beneficio.” y así mismo se habla mucho de los riesgos que conlleva una mente negativa ante alguna enfermedad y más, aquellas terminales.

Las recomendaciones desde el punto de vista psicológico para un paciente con cáncer son: no pensar en la muerte, en que ya como tengo cáncer, me queda poco tiempo de vida; tomar con optimismo los tratamientos que se le están haciendo al cáncer, así traigan efectos colaterales y dolores fuertes, administrar con responsabilidad sus medicamentos, realizar algún deporte, poner en práctica algún hobby, involucrarse con grupos de apoyo, pensar en que todo eso hará que su salud mejore; compartir el mayor tiempo con la familia, no pensar constantemente en su enfermedad y tener la convicción que se va a liberar de su padecimiento.

Con sus familiares y acompañantes, se recomienda no recordar la enfermedad, dar un apoyo a la persona y que no sienta que es una carga para los demás, hacer todo con alegría y voluntad, hacer espacios de diversión, charla, entre otras actividades de tal modo que el paciente se olvide de la enfermedad y recordarle que todo estará bien,

que es solo un momento, una situación de la que pronto saldrá, con una mente optimista.

Mapa conceptual



Video informativo

https://www.youtube.com/watch?v=EjgXWNgsJpk&feature=youtu.be

Preguntas

1. Generalmente las personas asocian esta enfermedad con la muerte. ¿Por qué cree usted que sucede esto?
2. ¿Cómo puede ayudar la familia en este tipo de situaciones al paciente?
3. La ___________ y la ___________ son las principales causantes de la no recuperación del paciente.
4. ¿Cómo influye la mentalidad del paciente en la recuperación de esta enfermedad?
5. ¿Qué es la psiconeuroinmunología?

Dato curioso:

Aun cuando el cáncer es ahora mucho más controlado que hace muchos años atrás, lo cierto es que aproximadamente, el 70% de los pacientes sobreviven a éste.

REFERENCIAS

Luan Palomera. "10 Cosas que Desconocías del CÁNCER". Octubre 1, 2015.

https://www.youtube.com/watch?v=YtIrO41shsM

tmConCiencia tmConCiencia. "Historia del cáncer". Noviembre 20, 2016.

https://www.youtube.com/watch?v=QWRYGyiIXQc

Ángela Bernardo. "La lucha contra el cáncer en diez imágenes históricas". Febrero 4, 2015.

https://hipertextual.com/2015/02/historia-del-cancer

abc.es. "Descubren el caso de cáncer más antiguo de la historia en un esqueleto de 3.200 años". Marzo 17, 2014.

https://www.abc.es/sociedad/20140317/abci-esqueleto-cancer-metastasis-201403171826.html

Wikipedia. "Oncología médica". Enero 16, 2019.

https://es.wikipedia.org/wiki/Oncolog%C3%ADa_m%C3%A9dica#Breve_historia_de_la_especialidad

MedLinePlus. “Cáncer”. Marzo, 2018 https://medlineplus.gov/spanish/cancer.html

CuidatePlus. “Los 10 tipos de cáncer más frecuentes de 2016”. Febrero 4, 2016.

https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2016/02/04/10-tipos-cancer-frecuentes-2016-109151.html

American Cancer Society. “Síndromes de cáncer en las familias”. 2019.

https://www.cancer.org/es/cancer/causas-del-cancer/genetica/sindromes-de-cancer-familiar.html

Marta Aldea. “Las causas del cáncer”. Julio 16, 2015.

https://mejorsincancer.org/2015/07/16/las-causas-del-cancer/

Genética Médica. “FAN1, un nuevo gen de cáncer de colon hereditario”. Octubre 4, 2015.

https://revistageneticamedica.com/2015/10/04/cancer-de-colon-hereditario-fan1/

Instituto Nacional Del Cáncer. “Cáncer Metastásico”. Julio 11, 2016.

https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cancer-metastatico

Asociación Española Contra el Cáncer. “Origen del cáncer”. 2018.

https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/que-es-cancer/origen

BBC Mundo Salud. “10 síntomas del cáncer que pueden pasar desapercibidos”. Abril 29, 2016.

https://www.bbc.comhttps://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-estomago/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html/mundo/noticias/2016/04/160429_salud_cancer_10_sintomas_generales_il

División de Prevención y Control del Cáncer, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. “cáncer de mama”. Septiembre 11, 2018.

https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/symptoms.htm

Junta Editorial de Cáncer.Net. “Cáncer de próstata: Síntomas y signos”. Marzo, 2018.

https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-pr%C3%B3stata/s%C3%ADntomas-y-signos

American Cancer Society. “Signos y síntomas del cáncer de pulmón microcítico”. 2019.

https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon-microcitico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html

American Cancer Society. “Signos y síntomas del cáncer de estómago”. 2019.

https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-estomago/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html

American Cancer Society. “Signos y síntomas del cáncer de páncreas”. 2019.

https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pancreas/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-y-sintomas.html

MedlinePlus. “Gammagrafía ósea”. Abril 1, 2019.

https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003833.htm

Wikipedia. “Imágen médica”. Diciembre 23, 2018.

https://es.wikipedia.org/wiki/Imagen_m%C3%A9dica

Junta Editorial de Cancer.Net. “Gammagrafía ósea”. Junio, 2018.

https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/diagn%C3%B3stico-de-c%C3%A1ncer/pruebas-y-procedimientos/gammagraf%C3%ADa-%C3%B3sea

Alejandra Prieto.“Fluoroscopía”.

http://www.cenetec.gob.mx/cd_inter/guiapaciente/flo

uroscopia.pdf

Instituto Nacional del Cáncer. “Tipos de tratamiento”. Enero, 2019.
https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos

Instituto Nacional del Cáncer. “Radioterapia para el cáncer”. Enero 8, 2019.
https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos/radioterapia#1

MedlinePlus. “Radioterapia”. Mayo 3, 2019.
https://medlineplus.gov/spanish/radiationtherapy.html

Instituto Nacional del Cáncer. “Braquiterapia para tratar el cáncer”. Enero 29, 2019.

https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos/radioterapia/braquiterapia

Junta Editorial de Cancer.Net. "Efectos secundarios de la radioterapia". Diciembre, 2016.

https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/c%C3%B3mo-se-trata-el-c%C3%A1ncer/radioterapia/efectos-secundarios-de-la-radioterapia

Junta Editorial de Cancer.Net. "Qué es la quimioterapia". Mayo, 2018.

https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/c%C3%B3mo-se-trata-el-c%C3%A1ncer/quimioterapia/qu%C3%A9-es-la-quimioterapia

MedlinePlus. “Quimioterapia”. Abril 30, 2019.

https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002324.htm

Junta Editorial de Cancer.Net. “Efectos secundarios de la quimioterapia”. Agosto, 2017.

https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/c%C3%B3mo-se-trata-el-c%C3%A1ncer/quimioterapia/efectos-secundarios-de-la-quimioterapia

Richard Osorio Dominguez “impacto psicológico del cáncer” Julio 24, 2017.

https://instituciones.sld.cu/inor/2017/07/24/el-impacto-psicologico-del-cancer/

Fundacion apoya tu salud “en el cancer, ¿la actitud cuenta?” Febrero 01, 2017.

https://www.apoyatusalud.com/cancer-actitud-positiva/

Cristina Sáez “ultimos avances de la lucha contra el cancer” Marzo 25 2019

https://www.lavanguardia.com/ciencia/20190204/46153739716/dia-mundial-lucha-cancer-2

19-hoy-ultimos-avances.html